（Ⅳ－30）　郊外鉄道新線整備の財源方策および建設による経済的波及効果に関する調査

日本鉄道建設公団東京支社　正会員　安東祐三
〃　〃　湯山和利
〃　〃　清治　均

はじめに

日本の現行の都市鉄道整備は巨額の資金を必要とし、路線を整備するには運賃と公的補助に依存する現行の方式では難しく、他に財源を見出だす必要に迫られている。

本調査では、都心と郊外を結ぶ新線（常磐新線）を検討対象として、財源方策としては、受益者間のバランスを取るといった観点からも、新線整備による土地不動産の増加に伴なう開発利益の還元を中心に、その財源メニューを検討した。さらに、近年開業した鉄道新線を対象として、鉄道新線整備に伴なう沿線地域への経済的波及効果について調査結果の一部を紹介するものである。

1．常磐新線沿線の開発利益の計測

常磐新線整備による沿線地域の開発利益を定量的に計測するために、ＣＡＬＵＴＡＳ[3]（土地利用交通分析システム）により予測された地価をもとに、資産価値上昇額およびこれに伴なう地方自治体に入る固定資産税の増収額の試算を行った。ＣＡＬＵＴＡＳで予測された新線開業後の沿線全市町村の平均住宅地価および用途地域変更も考慮した将来住宅地面積から土地所有者の資産価値上昇分を試算すると、開業後１０年（２０１０年）で約3兆7，０００億円となった。この結果生じる固定資産税の増収額を、住宅地に関する減免処置等を考慮した上で現行の標準税率（１．４％）を適用して試算したところ、開業後３０年間で約１，８００億円となった。

2．新たな財源方策

（１）各種負担制度を想定した場合の負担

本章では、都心と郊外を結ぶ需要開拓型の常磐新線における開発利益の還元方策として、以下のような観点から検討を行なった。

①現行の土地等に関わる税制度から税収増による開発利益の還元。（固定資産税等）

②宅地開発と鉄道整備を一体的に推進していく場合の開発利益の還元。（土地区画整理事業による鉄道用地の負担）

③既設路線利用者の負担増による還元。（特定都市鉄道整備積立金制度に基づいた積立金）なお、同制度を直ちに適用することは困難であるが、常磐線の輸送力増強といった観点から積立金を推計した。

計測結果を表－１に示す。

表－１　開発利益の還元額　　単位　億円

項　　目	還　元　額
住宅地からの固定資産税の増収分	１，８００
宅地開発者の負担	３８０
利用者負担	５００

（２）具体的な財源方策の提案

各種の財源方策を用いた場合、事業収支がどのように改善されるかを試算した。試算に用いる輸送量の設

定は、ＣＡＬＵＴＡＳの試算結果である輸送密度２０万人／キロ・日と２５％の需要減を想定した１５万人／キロ・日の場合とした。また国の助成の見直しも想定し、現行のＰ線助成方式と現行を上回るＰ線助成方式（建設資金金利４％超分補助、４０年元利均等償還）を想定した（表－３に示す）。

開発利益の還元による財源としては、自治体負担の固定資産税増収分の一部の他に、宅地開発者による負担金、利用者による負担（積立金）の３つの組合わせについて検討した（表－４に示す）。試算にあたっては各助成の組合せに対し、累計黒字転換年が概ね２５年を目標に必要額を算出した。結果を表－４に示す。

表－５の１－Ｃ（表－２のケース１と表－３のケースＣの組合せ）、３－Ｃのケースが示すように、現行の助成制度の見直しや、運賃収入に加えて新線沿線の土地の資産価値上昇を根拠とした税増収の一部還元、さらに開発負担といったいわゆる開発利益を還元する方策の中から、いくつかの財源方策を組合せることによって、鉄道事業収支の好転が期待できることがわかる。

表－２　前　提　条　件

前　提　条　件		
建設費　5,800 億円	車両費　495 億円	工期　10年
物　價　年3%上昇	賃　率　8.72円／人・キロ	開業　2000年
輸送量	201,000 人／キロ・日(2000年時のCALUTAS の試算結果) 256,000 人／キロ・日(2005年時のCALUTAS の試算結果) 輸送量の伸び　年1%(2005 年～2015年)、2015年以降伸びなし	
建設資金　財政投融資　構成比６０％　利率６％ その他　構成比４０％　利率６％ 助成策（Ｐ線補助） 開業後２５年間、建設のため調達した資金の利率５%を越える部分については、国と自治体が半分づつ利子補給を行なう。 開業年度より２５年間元利均等償還。		
車両資金　開発銀行融資　利率６％　２０年元利均等償還(3年据置) ２０年で車両買替え		

表－３　輸送密度とＰ線助成方策の組合せ

	輸送密度	Ｐ線補助	
		利子補助率	償還年
ケース１	20万人／キロ・日	5% 超過分	25年
ケース２	15万人／キロ・日	5% 超過分	25年
ケース３	15万人／キロ・日	4% 超過分	40年

表－４　開発利益還元による助成方策の組合せ

	住宅地からの固定資産税の増収分	宅地開発者の負担金	利用者負担
ケースａ	○		
ケースｂ	○	○	
ケースｃ	○	○	○

表－５　収支試算結果（現行助成方式、ケース1-C 、3-C の場合）　　単位　億円

ケース	資金収支累計黒字転換年	住宅地からの固定資産税の増収分	宅地開発者の負担金	利用者の負担
現行助成	２５　年	無償資金 2,000億円を必要とする。		
１－Ｃ	２６　年	1,200 (67)	380	500
３－Ｃ	２５　年	1,320 (74)	380	500

（　）内数値は開業後３０年間の増収額全額（１９８９年価格）に対する比率％

３．鉄道新線整備に伴なう経済的波及効果の調査

近年開業した鉄道新線において、これらの路線沿線の鉄道の建設による経済的波及効果を、各種統計データをもとに分析し、経済的な波及効果を考察すべく現在作業中である。調査結果の一部を本論文発表時に報告する。

参考文献

１．Yoshitsugu Hayashi;Issues on financing urban rail transit projects and value captures, Transpotation Research A(forthcoming)

２．高津俊司、湯山和利、安東祐三；郊外鉄道新線整備の開発利益還元による財源方策の試案, JREA ̄ 89.12

３．Nakamura.H,Hayashi.Y and Miyamoto.K;Computer Aided Land Use Transportation Analysis System for metropolitan areas,Transportation Research recordNo.961,1983